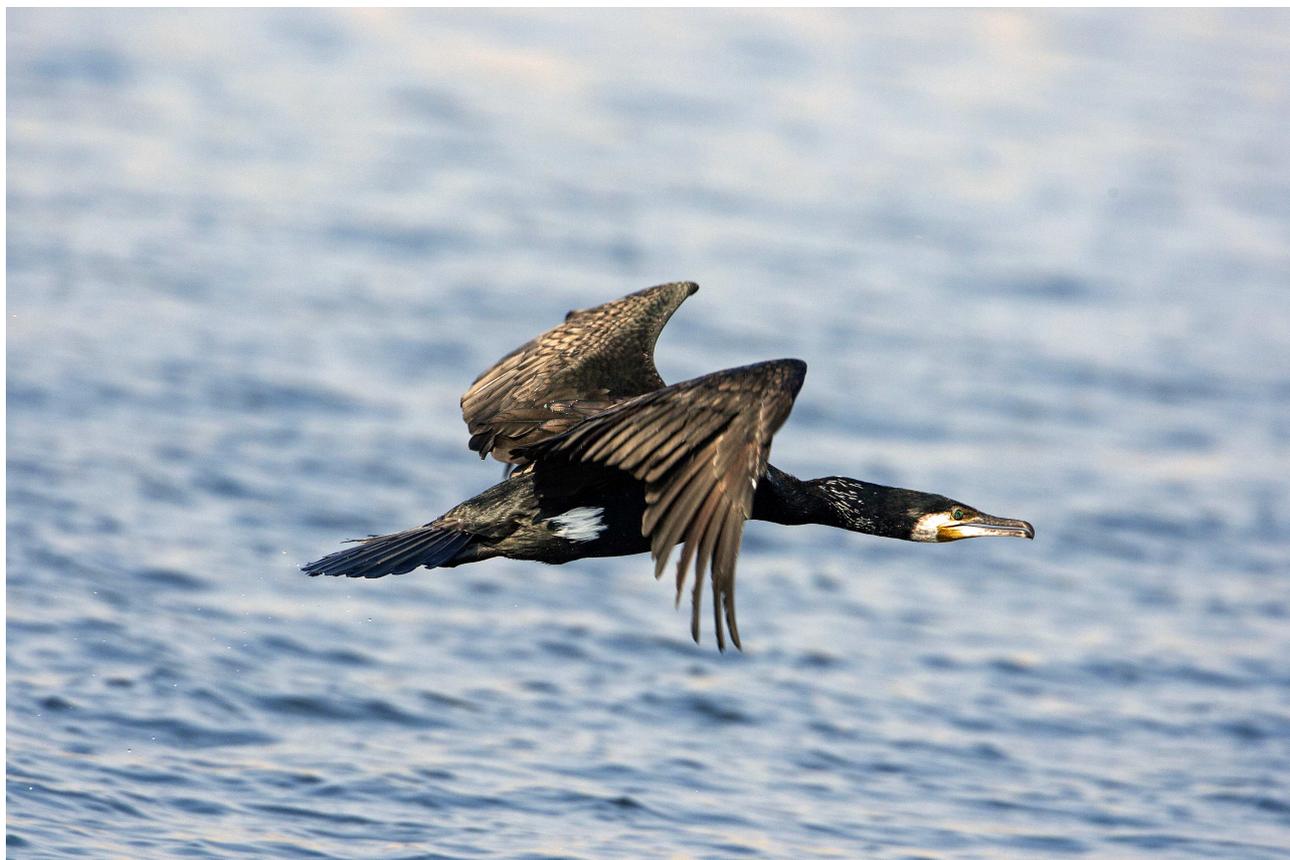


**VALUTAZIONE DI CONSISTENZA DEL CORMORANO *Phalacrocorax carbo* (L., 1758)
NELLA PIANURA BOLOGNESE CENTRALE**



Individuo adulto in abito riproduttivo. Valli di Comacchio (FE), maggio 2010 (W.Vivarelli)

Hanno collaborato:

Massimo Campeggi
Fiero Castellina
Massimiliano Marchegiani
Dario Martelli
Rita Palmieri

elaborazione e testo a cura di Dario Martelli

Introduzione. La presente indagine è rivolta alla verifica della consistenza della popolazione di Cormorano (*Phalacrocorax carbo*) nella parte centrale della pianura bolognese ancora oggi interessata dalla presenza di allevamenti itticolture di tipo intensivo riconducibili a forme di attività imprenditoriali agricole, nei cui confronti la specie, per le abitudini alimentari prettamente ittiofaghe, comporta un tangibile impatto di natura economica, peraltro non di facile quantificazione.

La geonemia della specie è di tipo politipico a corologia subcosmopolita, presente in Europa con due sottospecie: la nominale *P. c. carbo* (Linnaeus, 1758), rivela abitudini tipicamente marine con un areale di nidificazione che si stende dalle coste settentrionali francesi e isole britanniche sino alla Norvegia e alla Penisola di Kola; la sottospecie *sinensis* (Blumenbach, 1798), nidificante anche in Italia, è distribuita in area continentale con ampia diffusione all'interno della fascia che interessa l'Europa e gran parte dell'Asia a sud della zona boreale. Nel nostro Paese, per quanto riguarda la fenologia, il Cormorano è attualmente da considerarsi sedentario e nidificante (*P. c. sinensis*), nonché migratore regolare e svernante (*P. c. carbo*). Al di fuori del periodo riproduttivo le due forme sono difficilmente separabili, anche per la presenza di piumaggi intermedi.

La popolazione nidificante nazionale è concentrata in 8-10 siti localizzati nell'Oristanese (nucleo relitto presente dagli anni '60), in alcune zone umide interne del Piemonte e dell'Emilia-Romagna e nel complesso lagunare dell'alto-Adriatico, con particolare riferimento alla Laguna Veneta, Delta del Po e Valli di Argenta. Recentemente sono stati riportati alcuni tentativi di riproduzione anche in Lombardia, Friuli e Sicilia. Complessivamente, la consistenza della popolazione riproduttiva italiana rientra nell'ordine di un migliaio di coppie con trend positivo, ad eccezione del nucleo sardo in sensibile declino, ridotto a una quindicina di coppie alla fine degli anni '90 (Volponi, 2005). Non si conosce con certezza l'origine della popolazione che ha contribuito a fondare le colonie italiane, anche se dalle numerose riprese di uccelli inanellati pare che la provenienza sia da attribuirsi a individui appartenenti all'area baltica.

Dalla fine degli anni '70, per motivi in gran parte dipendenti dalla diminuita persecuzione e dal miglioramento climatico su lungo periodo della stagione invernale, le popolazioni dell'Europa centro-settentrionale hanno registrato un progressivo incremento, fenomeno che si è tradotto sia nella colonizzazione di nuove aree dove la specie non aveva mai nidificato in passato (Estonia, Lettonia, Svizzera e Finlandia) o dove risultava estinta da tempi storici (Italia e Belgio), sia in un marcato aumento delle presenze invernali nella regione mediterranea, una delle principali aree di svernamento del Palearctico occidentale.

L'areale di svernamento in Italia comprende di fatto l'intera penisola e l'insieme del complesso insulare, con l'esclusione di alcune località meridionali dove verosimilmente mancano zone umide idonee a soddisfare le esigenze trofiche della specie. Le concentrazioni maggiori si riscontrano in corrispondenza del litorale dell'alto-Adriatico, lungo il tratto del medio corso del Po e dei relativi affluenti, in alcuni laghi prealpini, nelle zone umide pugliesi e nell'Oristanese. La consistenza media della popolazione svernante riferita al quinquennio 2006-2010 e ricavata da rilievi condotti in 520 siti è risultata di oltre 68.000 individui, valore indicativo di un costante aumento rispetto al recente passato (Zenatello *et al.*, 2014).

In Emilia-Romagna, i siti classificati di importanza nazionale, cioè quelli che sostengono almeno l'1% del totale della popolazione svernante e con la presenza di almeno 50 individui nel periodo 2006-2010 (cfr. Serra *et al.*, 1997), sono risultati: Comacchio e Mezzano (FE), con un valore medio di 1962 individui nel periodo 2006-2010, Piallasse e Valli Ravennati (RA) con 812 individui, Valli di Argenta (FE) con 688 individui (Zenatello *et al.*, 2014). Anche in questo caso, i valori rivelano una tendenza positiva rispetto alle pregresse stagioni invernali.

Area di studio e metodi. L'area di studio comprende il comprensorio della pianura bolognese centrale in cui sono ubicati sei allevamenti itticolture gestiti in forma intensiva e ricadenti rispettivamente all'interno dei territori comunali di Galliera, Bentivoglio, Malalbergo e Baricella. L'indagine è stata condotta dalla tarda primavera 2016 alla fine di gennaio 2017, includendo quindi l'intera distribuzione stagionale, con movimenti riconducibili alla scala europea. Dalla stagione riproduttiva all'autunno, i conteggi sono avvenuti in corrispondenza degli allevamenti in ore diverse della giornata scelte a random; nel mese di gennaio, sono stati conteggiati unicamente gli individui delle aggregazioni nei siti individuati come dormitori ricadenti all'interno dell'area indagata, costituite per la maggior parte da migratori appartenenti alla popolazione svernante. Da maggio a novembre sono state effettuate da una a quattro uscite al mese (media = 2,0; DS = 1,0; n = 14); nel mese di dicembre, per motivi logistici legati ad esigenze di servizio, non è stata programmata alcuna uscita. Rispetto al grado di copertura, non essendo stato possibile pianificare censimenti esaustivi in contemporanea, il dato riportato, espresso con cadenza mensile, corrisponde al “numero minimo certo”, cioè al valore restituito dall'uscita mensile in cui è stato osservato il più elevato numero di individui sicuramente non coinvolti in doppi conteggi. Per ciascun allevamento e dormitorio controllato, è stata compilata una scheda di campo comprensiva di data, ora, località e numero di individui osservati. Nel corso dell'indagine è stato prodotto un totale di 60 schede.

Risultati. I risultati ottenuti dai conteggi effettuati negli allevamenti sono espressi in TAB. I, quelli ricavati dai tre dormitori, in TAB. II. Dalla primavera all'inizio dell'autunno è stata riscontrata la presenza di una popolazione “estivante” costituita da 15-20 individui, per la maggior parte immaturi. L'analisi di regressione ($y = 7,143 + 1,337 b$; $t = 1,124$; $p = 0,31$) descrive una tendenza stabile con andamento fluttuante. Le oscillazioni dipendono verosimilmente da fattori casuali (modalità di rilevamento), antropici (intensità e frequenza delle operazioni di dissuasione) e naturali (opportunità ecologiche legate all'abbondanza e al grado di accessibilità dell'offerta temporanea di risorse concentrate). Dai dati rinvenuti, sembra che l'area interessata dagli allevamenti non venga utilizzata, se non in minima parte, dai nidificanti della limitrofa colonia riproduttiva della Valli di Argenta (200-300 coppie) poiché, in questo caso, la consistenza della popolazione osservata nel bolognese sarebbe risultata sicuramente più elevata e composta da una maggior numero di individui adulti in livrea nuziale.

Dall'autunno, il numero degli individui ha mostrato un incremento progressivo per l'inizio del flusso migratorio autunnale lungo la via “centrale” e la “carpatico-danubiana-italica”, fino all'insediamento definitivo del contingente svernante nel bacino padano-veneto. Nel mese di gennaio, dalle osservazioni effettuate nei dormitori, è stata stimata una presenza di 300-330 individui. Di fatto, la popolazione svernante nell'area indagata rappresenta circa il 25% di quella censita nel gennaio 2016 sull'intero territorio provinciale (cfr. Tinarelli, 2016). La metodologia utilizzata e la finalità dell'indagine, non permettono interpretazioni circa la frequenza dei movimenti e l'entità della dispersione degli individui all'interno dell'area di studio.

data	allevamenti	numero minimo certo	uscite mensili
31/05/16	6	16	2
15/06/16	6	6	2
16/07/16	4	3	2
19/08/16	4	18	4
07/09/16	6	9	2
25/10/16	2	16	1
27/11/16	3	20	1

TAB. I. Individui conteggiati come “numero minimo certo” negli allevamenti da maggio a novembre 2016, nelle date indicate. E' inoltre riportato il numero totale delle uscite mensili e quello degli allevamenti controllati (*per ulteriori spiegazioni vedi testo*).

data	dormitorio	numero individui	ora
07/01/17	Ercolana	60-70	16:50
10/01/17	Bisana	90-110	16:45
18/01/17	Bisana	160-170	17:00
26/01/17	Gandazzolo	80-90	17:00

TAB. II. Individui conteggiati nei tre dormitori individuati all'interno dell'area di studio.

Discussione. A livello europeo, il Cormorano gode attualmente di uno status di conservazione “favorevole”. Per le abitudini gregarie e la dieta esclusivamente ittiofaga è considerata specie problematica e coinvolta in conflitti con ittiocoltori e pescatori di professione e sportivi, per l'impatto, reale o presunto, nei confronti degli stock ittici allevati e naturali. La specie, nei luoghi critici, è soggetta a diverse forme di controllo più o meno efficaci che tendono a livellare le presenze ovvero a contrastare l'insediamento di nuove colonie di nidificazione. Nell'area bolognese interessata dalla presenza degli allevamenti, le maggiori difficoltà si riscontrano soprattutto nel periodo che va dall'autunno all'inizio del periodo riproduttivo per la regolare presenza di aggregazioni di individui migratori e svernanti che utilizzano il comprensorio per motivi trofici, con frequenza e densità regolate tendenzialmente da situazioni contingenti più o meno vantaggiose rispetto alle eclettiche strategie alimentari della specie.

Bibliografia

- Serra L., Magnani A., Dall'Antonia P., Baccetti N., 1997 – *Risultati dei censimenti degli uccelli svernanti in Italia, 1991-1995*. Biol. Cons. Fauna 101. Ist. Naz. Fauna Selvatica.
- Tinarelli R., 2016 – *Risultati dei censimenti degli uccelli acquatici svernanti in Provincia di Bologna nel 2016*. Associazione Ornitologi dell'Emilia-Romagna.
- Volponi S., 2005 – *Cormorano*. Spagnesi M., L. Serra (a cura di) – Uccelli d'Italia. Quad. Cons. Natura, 22. Min. Ambiente – Ist. Naz. Fauna Selvatica, 41-43.
- Zenatello M., Baccetti N, Borghesi F., 2014 – *Risultati dei censimenti degli uccelli svernanti in Italia. Distribuzione, stima e trend delle popolazioni nel 2001-2010*. ISPRA, Serie Rapporti, 206/2014.